MITTEILUNGEN
der Münchner Entomologischen Gesellschaft, e.V.
11. Jahrgang 1921. München, 31. August 1921. Nummer 6–8.
Ausgegeben August 1921.

Ein kleiner Beitrag zur Spannerfauna des bayerischen Donautales.

Von Ludwig Osthelder, Kelheim.

Es ist eine schon längst bekannte und auch im entomologischen Schrifttum vielfach behandelte Tatsache, daß der Schweizer Jura eine in vieler Hinsicht bemerkenswerte, eigenartige Falterwelt beherbergt. Er erscheint allerdings von der Gesamtmasse des langen Jurazuges hiezu am meisten von der Natur vorausbestimmt, sowohl wegen seiner Erhebung über den Meeresspiegel, in der er die deutschen Teile des Juras bedeutend übertrifft, als auch infolge seiner südlichen Lage und seines nahen Zusammenhanges mit den Alpen und mit dem mittelländischen Faunengebiet.

Die Schmetterlingsfauna des Bayerischen Juras hat demgegenüber bisher eine weniger eingehende Betrachtung gefunden. Wohl ist die interessante Lokalrasse von *Parnassius apollo*, die er enthält, schon länger bekannt. Anton Schmid hat in seiner meisterhaften Bearbeitung der Schmetterlingsfauna von Regensburg und Umgebung (Korresp.-Bl. d. naturw. Ver. in Regensburg 1885) den südöstlichsten Teil des Bayerischen Juras in ziemlich erschöpfender Weise behandelt, wenn auch durch die neueren Forschungsergebnisse manches bemerkenswerte Neue hinzugekommen ist. Für die weitere Umgebung von Eichstätt bringen die Veröffentlichungen von Professor Knörzer in Eichstätt in den Wissenschaftlichen Beilagen zum Jahresberichte der Realschule Eichstätt 1913/14 und 1917/18 reiche und bemerkenswerte Feststellungen.

Diese Arbeiten haben sich nicht oder nur nebensächlich mit der Frage der Einwirkung des Standorts auf die Veränderlichkeit des Falterkleides befaßt. Gerade auf diesem Gebiete bietet aber das gewaltige Kalkgebiet des Juras, wie insbesondere auch die Forschungen im Schweizer Jura nachgewiesen haben, ein besonders dankbares Feld. Im Nachstehenden seien einige bemerkenswerte Beobachtungen an Spannern aus der näheren Umgebung der Stadt Kelheim in dieser Hinsicht mitgeteilt.

Bevor ich in die Betrachtung einzelner Arten eintrete, möge als allgemeine Bemerkung vorausgeschickt sein, daß bei vielen Arten — die Regel ist allerdings, wie unten zu zeigen sein wird, nicht ohne Ausnahme — eine merkliche Aufhellung des Farbenkleides eintritt, die zweifellos mit dem hellen Juragesteinsuntergrunde des Standorts zusammenhängt. Nun zur Betrachtung einzelner Arten.

1. Ortholitha bipunctaria Schiff.

Von dieser Art fliegt hier eine sehr charakteristische helle Jurarasse, die übrigens auch in anderen Teilen des Juras vorzukommen scheint. Wenigstens schrieb mir Dr. Wehrli in Basel, daß unsere Form mit der Form des Schweizer Jura übereinstimme.

Die Rasse ist im allgemeinen recht beständig und wenig abändernd. Die Grundfarbe ist weißgrau mit einem ganz leichten Stich ins Bläuliche im Gegensatze zur alpinen Rasse, die in der Regel eine etwas verwaschene, dunkel blaugraue Grundfarbe zeigt, besonders auch das Mittelband der Vorderflügel ist bei unseren Stücken viel heller als bei den alpinen; es besteht meist nur in einer dunkleren, leicht bräunlich getönten inneren Begrenzung der beiden Querlinien, zwischen denen ein ziemlich breites Feld der weißgrauen Grundfarbe verbleibt. Bei den alpinen Stücken ist dagegen das Mittelband der Vorderflügel meist mehr schwarzgrau und geschlossen, nur um die beiden Punkte einen helleren Flecken der Grundfarbe frei lassend, bei manchen alpinen Stücken ist es sogar einfarbig schwärzlich.

Die hiesige Juraform ist der von Dr. Schawerda (Zool.-bot. Verh. Wien 1913 S. 160) aus der Herzegowina beschriebenen Lokalform *var. sandalica,* die übrigens auch in den Abruzzen vorkommt, sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich nur dadurch, daß dieser jeder bräunliche Ton fehlt, der

bei unseren Stücken im Mittelband der Vorderflügel mehr oder minder vorhanden ist.

Ich möchte diese schöne Lokalrasse als ***var. jurassica*** bezeichnen.

2. Lobophora sertata Hb.

Schon A. Schmid hat in seinem erwähnten Buche den Fundort bei Kelheim festgestellt, der auch bis heute der einzig bekannte in der näheren und weiteren Umgebung Regensburgs für diese mehr in den Alpen und den Mittelgebirgen heimische Art geblieben ist. Alljährlich Ende April oder Anfangs Mai, wenn sich ihre Futterpflanze (Acer pseudoplatanus) belaubt, künden zusammengesponnene Blattbüschel das Vorhandensein der Raupe, die dann mit diesen Blattbüscheln in schon erwachsenem Zustande unschwer einzutragen und zur Entwicklung zu bringen ist. Bei meinen wiederholten Zuchten in den letzten Jahren schlüpften mir nun neben der normalen braunen Form auch eine kleine Reihe grüner Stücke. In den bayerischen Alpen, wo die Art an manchen Orten im September sehr häufig fliegt, sind mir niemals derartige grüne Stücke zu Gesicht gekommen. Dagegen erwähnt Höfer in den „Zool.-Bot. Verh. Wien 1920, Bericht der Sekt. f. Lepidopterologie, Vers. v. 7. Nov. 1919", daß Graf Turati eine grüne Form nach einem im Modenenser Appenin in 1000 m Höhe erbeuteten Stücke *viridulata* benannt habe und daß auch in Niederösterreich ähnliche Stücke vorkommen, bei denen sich ein zartes Grün über die ganze Vorderflügelfläche ausbreite. Turati schreibt von seinem Stücke, daß es in lebendem Zustande wie eine schöne, dunkler gezeichnete grüne *miata* ausgesehen habe. Der Vergleich mit *miata* trifft nun auf unsere grünen Stücke nicht recht zu, denn das Grün ist bei ihnen lichter als bei *miata*. Immerhin dürfte es sich empfehlen, alle grünen Formen der *Lobophora sertata* ohne Rücksicht auf die Schattirung des Grün als ***ab. viridulata Tur.*** zu bezeichnen. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die grünen Stücke besonders zur Abschwächung der schwarzen Querstriche auf den Vorderflügeln neigen, so daß diese mitunter ein ziemlich eintöniges, lichtgrünes Aussehen erhalten, wie es bei der braunen Stammform nie in entsprechendem Maße der Fall ist. Herr Amtsgerichtsrat Püngeler in Aachen hat mir brieflich mitgeteilt, dass er ein grünes Pärchen der Art auch von Standfuß aus Schlesien erhalten habe. Es scheint sich also um eine an vielen

Orten auftretende Farbenänderung zu handeln, die aber hier unter dem Einflusse des Standorts offenbar viel häufiger ist als anderswo.

3. Larentia aptata Hb.

Diese alpine Art tritt im mittleren bayerischen Donautal an den Jurabergen auf; sie dürfte hier den einzigen bisher bekannten Standort in Deutschland außerhalb des Alpengebietes haben. Schmid berichtet, daß sie O. Hofmann im Juni abends an den Winzerer Bergen (bei Regensburg) erbeutet habe, daß die Art auch bei Karlstein vorkomme und in der Raupenform Endhälfte Juli an Impatiens zu finden sei.

Ich erbeute die Art alljährlich häufig an einer sehr engbegrenzten Stelle am Fuße des Michelsberges bei Kelheim, der die Befreiungshalle trägt. Sie sitzt dort ausschließlich an moos- und pflanzenbewachsenen Felsen im Schatten des Laubwaldes. Die Flugzeit liegt in der zweiten Hälfte Juni und ist sehr kurz. An der Flugstelle und deren näherer Umgebung kommt Impatiens nicht vor.

Es handelt sich um eine ausgesprochene Lokalrasse, die in ihrem prächtig grünen Kleide ein Seitenstück zu der nicht weit entfernt davon vorkommenden grünen Form von *Lobophora sertata* bildet. Sie ist ausgezeichnet durch eine starke Steigerung aller hellgrünen sowie eine Verminderung der schwärzlichen Zeichnungsteile. Das Mittelfeld ist fast rein grün, die schwärzlichen gewellten Querstreifen in diesem sind nur undeutlich angedeutet, so daß auch das von schmalen schwärzlichen Linien eingefaßte Mittelfeld einen nahezu einfarbig grünen Eindruck macht. Das Saumfeld ist gleichfalls breit hellgrün angelegt. Auch hier sind die bei der alpinen *aptata* mehr oder minder stark eingesprengten gewellten schwärzlichen Zeichnungen stark zurückgedrängt und auf die schwarzen Längsflecken in der Flügelspitze beschränkt, während die übrigen Teile des Saumfeldes zeichnungslos hellgrün sind. Von zahlreichen alpinen Stücken, die ich verglichen habe, erreicht keines auch nur annähernd in der Ausdehnung und Stärke das prächtige grüne Zeichnungskleid unserer hiesigen Form. Die alpinen Stücke haben auch stets viel stärkere schwärzliche Zeichnung. Während die alpinen *aptata* sehr stark abändern, ist die hiesige Form außerordentlich beständig.

Von der Form lagen mir bisher etwa 60 Stücke vor, allerdings nur 4 ♀♀, die sehr selten zu sein scheinen. Ich habe diese prächtige Lokalform als *var. juracolaria* in meiner Sammlung stecken und möchte diese Bezeichnung für sie in Vorschlag bringen.

Bemerken möchte ich noch, daß die der *Larentia aptata* nahestehende *Larentia olivata Pokh.* hier ziemlich weit verbreitet ist, daß ich aber bei dieser einen merklichen Unterschied des Farbenkleides gegenüber den alpinen Stücken nicht feststellen konnte, höchstens daß die hiesigen ♀♀ zu einer gewissen Aufhellung neigen.

4. Larentia salicata Hb.

Diese Art, die nach den Schmetterlingsverzeichnissen von Hellweger und Vorbrodt in den Tiroler und Schweizer Alpen wenigstens in den tieferen Lagen in zwei Generationen auftritt, hat in den bayerischen Alpen, die sich allerdings durch rauheres Klima auszeichnen, nur eine Generation. Dagegen fliegt die Art in der Umgebung von Kelheim an den Jurahängen des Donau- und Altmühltales in weiter Verbreitung in zwei Generationen, von denen die erste in der zweiten Hälfte April, die zweite Mitte Juli erscheint. Die hiesige Form neigt stark zur *var. ablutaria Bsd.* Besonders Stücke der zweiten Generation zeichnen sich durch Stärke der hellen, weißlichen Zeichnungen und der gelbgrünlichen Bestäubung aus; sie stellen jedenfalls ein Extrem der Form *ablutaria* dar. Derartig stark weißlich und gelblich gezeichnete Stücke habe ich aus den Alpen noch nicht gesehen.

5. Larentia tophaceata Hb.

Auch diese Art tritt wie *Lar. salicata* in den bayerischen Alpen im Gegensatz zu Tirol und der Schweiz nur in einer Generation auf, die von der zweiten Hälfte Juni ab erscheint.

Die Art findet sich auch bei Kelheim, von wo sie schon Schmid in einem Stück aus einer Raupe von Galium sylvaticum erzog, an den unteren Hängen des Donautales in zwei Generationen, von denen die erste von Anfang Mai, die zweite von Anfang August an erscheint. Die Kelheimer Form, von der mir allerdings erst wenig reine Stücke vorlagen, ist heller als die alpine, mit mehr Weiß und mit mehr Gelb. Sie

dürfte mit der von Vorbrodt aufgestellten ***var. jurassica*** aus dem Schweizer Jura identisch sein, ein Vergleich mit den dortigen Stücken war mir noch nicht möglich.

6. Gnophos obfuscaria Hb. (= *ambiguata Dup.*)

Auch von dieser Art erwähnt schon Schmid ein im Juli bei Winzer unweit Regensburg gefangenes Stück. Ich fand die Art einzeln in der zweiten Hälfte Juni auf den Hängen des Goldbergs bei Kelheim.

Während *obfuscaria* in den bayerischen Alpen durchwegs in der hellgrauen, mehr oder minder dunkler bestäubten Stammform auftritt, ist die hiesige Form — im Gegensatze zu allen anderen hier behandelten Arten — viel dunkler, vollständig dunkelbraun bestäubt und unterscheidet sich in der Färbung nicht von der norddeutschen ***var. vepretaria Spr.;*** sie hat jedoch viel schärfere und dickere Querstreifen als diese. Stücke aus der Regensburger Umgebung, die ich in dortigen Sammlungen gesehen habe, stimmen mit den Kelheimer Stücken überein.

7. Gnophos pullata Tr.

fliegt an den Jurahängen der Umgebung von Kelheim in der meines Wissens in der Literatur bisher nur aus der Schweiz und aus Südkrain sowie vom Südabhange des Harzes festgestellten weißgrauen Form ***impectinata Gn.*** In den bayerischen Alpen, wo die Art recht selten zu sein scheint, erbeutete ich bisher nur ein Stück am 17. Juli 1916 bei Kochel, das mit Stücken aus dem Hochschwabgebiet übereinstimmt. Auch hier tritt die Art nur sehr vereinzelt auf. Ein Stück, das ich von Dr. Petry in Nordhausen als *var. impectinata* von den Gipsfelsen des südlichen Harzrandes erhielt, hat die gleiche weißgraue Grundfarbe wie die Kelheimer Stücke, die schwärzliche Sprenkelung ist aber bei unseren Stücken noch schwächer, ein Stück ist fast einfarbig weißgrau.

8. Gnophos glaucinaria Hb.

Schmid, der die Art aus im Jahre 1878 auf der Brant bei Kelheim gefundenen Raupen erzog, bemerkt, daß dieselben die daselbst ausschließlich vorkommende *var. falconaria Frr.* ergeben hätten. Ich kann diese Ansicht nicht teilen. Die Kelheimer *glaucinaria*-Form hat mit der violettgrauen, fast

einfarbigen *falconaria* höchstens das Eine gemeinsam, daß ihr die gelbliche Beimischung nahezu gänzlich fehlt. In der Zeichnungsanlage hat sie aber durchaus die aus zahlreichen verwaschenen dunkleren Wölkchen und Strichelchen bestehende Zeichnung der Stammform. Von *falconaria* unterscheidet sie sich vor allem durch die Grundfarbe, die in einem charakteristischen Weißgrau besteht, wie es als Extrem auch bei besonders hellen Stücken in den Alpen ausnahmsweise vorkommt und mit der sie ein gutes Seitenstück zu der hier fliegenden Form von *Ortholitha bipunctaria* und zu *Gnophos pullata var. impectinata* bildet. Die Form ist an den Jurahängen des Donau- und Altmühltales weit verbreitet, ich fing sie in der zweiten Hälfte Mai und im Juni, dann wieder von Ende Juli ab. Die Frage, ob es sich dabei um zwei Generationen handelt, möchte ich vorläufig noch nicht mit Bestimmtheit entscheiden, wenn ich auch das Vorliegen von zwei Generationen für wahrscheinlich halte. Dafür spricht der Umstand, daß ich aus einigen wenigen Eiern, die ich Ende Juni erhalten hatte, ein ♀ Stück noch am 25. September erzog, ferner ein gewisser Saisondimorphismus in der Größe. Unter den von Ende Juli ab gefangenen Stücken fanden sich zahlreiche auffallend kleinere. Vorbrodt nimmt für die ganze Schweiz nur eine langgestreckte Generation mit Flugzeit vom Mai bis September an, dagegen bemerkt Rebel in Berges Schmetterlingsbuch, daß die Art in niedrigeren Gegenden, so bei Wien, in zwei Generationen auftrete.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß ein aus der Sammlung Meeß-Karlsruhe stammendes ♀ meiner Sammlung mit dem Fundortzettel „Regensburg Schmid“ durchaus mit Stücken der *var. plumbearia* aus dem Rheingau übereinstimmt; gleiche Stücke aus hiesiger Gegend habe ich auch schon in anderen Sammlungen gesehen. Diese Form scheint daher, allerdings ziemlich selten, als Aberration unter der hiesigen Lokalform aufzutreten, die ich mit Rücksicht darauf, daß es sich gleichfalls um eine durch die Eigentümlichkeiten des Juragebietes beeinflußte Form handeln dürfte, auch als ***var. jurassica*** bezeichnen möchte.